

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

H04Q 7/14

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99103037.0

[43]公开日 1999 年 11 月 10 日

[11]公开号 CN 1234698A

[22]申请日 99.2.26 [21]申请号 99103037.0

[30]优先权

[32]98.2.26 [33]JP [31]45478/98

[71]申请人 日本电气株式会社

地址 日本东京都

[72]发明人 青岛隆

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

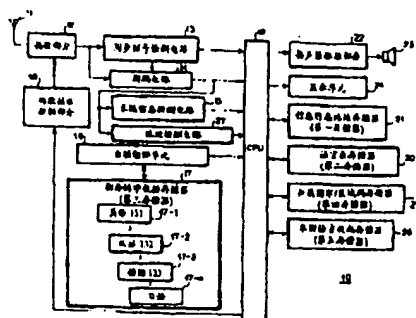
代理人 李亚非

权利要求书 4 页 说明书 9 页 附图页数 4 页

[54]发明名称 无线电选呼接收机和消息接收方法

[57]摘要

所公开的是在无线电选呼接收机上执行的消息接收方法,此方法包括:判断所接收的消息是从本地发送站还是从非本地发送站中始发的第一步骤;在所接收的消息判断为从非本地发送站中始发时判断所接收消息是信息消息还是个人消息的第二步骤;在所接收的消息判断为信息消息时判断在所接收的消息中是否使用本国语言的第三步骤;在判断在所接收的消息中未使用本国语言时将所接收的消息翻译为本国语言的第四步骤。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种消息接收方法,包括:

第一步骤,判断所接收的消息是从本地发送站还是从非本地发送站中始发;

5 第二步骤,当所接收的消息判断为从非本地发送站中始发时,判断所接收的消息是信息消息还是个人消息;

第三步骤,当所接收的消息判断为信息消息时,判断在所接收的消息中是否使用本国语言;和

10 第四步骤,当判断在所接收的消息中未使用本国语言时,将所接收的消息翻译为本国语言。

2、根据权利要求1的方法,其中当所接收的消息从本地发送站中始发时,不将所接收的消息翻译为本国语言。

3、根据权利要求1的方法,其中当接收的消息判断为个人消息时,不将所接收的消息翻译为本国语言。

15 4、根据权利要求1的方法,其中当判断在所接收的消息中使用本国语言时,不将所接收的消息翻译为本国语言。

5、根据权利要求1的方法,其中通过比较所接收消息中的区域码与国家代码和由接收机保持的区域码与国家代码来执行第一步骤。

20 6、根据权利要求1的方法,其中通过比较所接收信息中的发送站代码与由接收机持有的发送站代码来执行第一步骤。

7、根据权利要求1的方法,其中通过检查所接收消息的地址是否分配给此信息消息来执行第二步骤。

8、根据权利要求7的方法,其中通过参照存储分配给信息消息的地址的存储器来完成检查。

25 9、根据权利要求1的方法,其中第三步骤包括以下步骤:

从所接收的消息中提取一对国家代码与区域码;

从存储成对的国家代码与区域码和语言码之间对应关系存储器中检索对应此对国家代码与区域码的语言代码;和

比较所检索的语言代码与保持在接收机中的本国语言代码。

30 10、根据权利要求1的方法,其中第三步骤包括以下步骤:

从接收的消息中提取发送站代码;和

比较所提取的发送站代码与保持在接收机中的发送站代码。

11、用于接收消息的一种无线电选呼接收机,包括:

5 用于判断所接收的消息是从本地发送站还是从非本地发送站中始发的装置;

用于在所接收的消息判断为从非本地发送站中始发时,判断所接收的消息是信息消息还是个人消息的装置;

用于在所接收的消息判断为信息消息时,判断在所接收的消息中是否使用本国语言的装置;和

10 用于在判断在所接收的消息中未使用本国语言时,将所接收的消息翻译为本国语言的装置。

12、根据权利要求 11 的接收机,还包括比较所接收消息中的区域码与国家代码和保持在接收机中的区域码与国家代码的装置。

13、根据权利要求 11 的接收机,还包括比较所接收消息中的发送站代码与
15 保持在接收机中的发送站代码的装置。

14、根据权利要求 11 的接收机,还包括用于检查所接收消息的地址是否分配此信息消息的装置。

15、根据权利要求 14 的接收机,还包括用于参照存储分配给信息消息的地址的存储器的装置。

20 16、根据权利要求 11 的接收机,还包括:

用于从接收的消息中提取一对国家代码与区域码的装置;

用于从存储成对的国家代码与区域码和语言代码之间对应关系的存储器中检索对应此对国家代码与区域码的语言代码的装置;和

用于比较所检索的语言代码与保持在接收机中的本国语言代码的装置。

25 17、根据权利要求 11 的接收机,还包括:

用于从所接收的消息中提取发送站代码的装置;和

比较所提取的发送站代码与保持在接收机中的发送站代码的装置。

18、用于接收消息的一种无线电选呼接收机,包括:

天线,用于接收编码消息;

30 同步信号检测电路,用于从编码的消息中检测同步信号;

解码电路,用于将编码的消息解码为消息;

系统信息检测电路,用于检测消息中的系统消息;

地址检测电路,用于检测消息中的地址;

翻译单元,用于执行消息的翻译;

5 翻译的字数据存储器,用于存储用于翻译的所翻译的数据组;

归属国家/区域代码存储器,用于存储接收机的归属国家与归属区域;

本国语言代码存储器,用于存储本国语言代码;

信息消息地址存储器,用于存储信息消息的地址;

语言表存储器,用于存储语言和成对的国家代码与区域码之间的对应关系;

10 和

控制装置,用于执行以下步骤:

第一步骤,判断所接收的消息是从本地发送站还是从非本地发送站中始发;

第二步骤,在所接收的消息判断为从非本地发送站中始发时,判断所接收的消息是信息消息还是个人消息;

15 第三步骤,在所接收的消息判断为信息消息时,判断在所接收的消息中是否使用本国语言;和

第四步骤,当判断在所接收的消息中未使用本国语言时,使所述翻译单元将所接收的消息翻译为本国语言。

19、用于接收消息的一种无线电选呼接收机,包括:

20 天线,用于接收编码的消息;

同步信号检测电路,用于从编码的消息中检测同步信号;

解码电路,用于将编码的消息解码为消息;

系统信息检测电路,用于检测消息中的系统信息;

地址检测电路,用于检测消息中的地址;

25 翻译单元,用于执行消息的翻译;

翻译的字数据存储器,用于存储用于翻译的所翻译的数据组;

归属发送站代码存储器,用于存储接收机的归属发送站代码;

本国语言代码存储器,用于存储本国语言代码;

信息消息地址存储器,用于存储信息消息的地址;

30 语言表存储器,用于存储语言和发送站代码之间的对应关系;和

控制装置,用于执行以下步骤:

第一步骤,判断所接收的消息是从本地发送站还是从非本地发送站中始发;

第二步骤,当所接收的消息判断为从非本地发送站中始发时,判断所接收的消息是信息消息还是个人消息;

5 第三步骤,当所接收的消息判断为信息消息时,判断在所接收的消息中是否使用本国语言;和

第四步骤,当判断在接收的消息中未使用本国语言时,使所述翻译单元将所接收的消息翻译为本国语言。

无线电选呼接收机和消息接收方法

5 本发明涉及也称为寻呼机的无线电选呼接收机, 并且特别地涉及具有多种语言功能的无线电选呼接收机。本发明也涉及用于无线电选呼接收机的消息接收方法。

在无线电选呼接收机通过非本地(或非预约)发送站接收自身寻址的从其本地(或预约)发送站发送的消息和例如本地发送站与非本地发送站位于不同的国家并且其服务区不重叠的无线电呼叫系统中, 甚至在与本地发送站签约的无线电选呼接收机用户旅行到非本地发送站的服务区时, 此接收机也能通过非本地发送站接收从本地发送站发送的信息消息, 这是因为诸如区域码、国家代码和发送站代码的系统信息包含在无线选呼信息中。

然而, 甚至在无线电选呼接收机从位于不同国家的非本地发送站中接收诸如天气预报信息、交通信息或游览指南信息的信息消息时, 由于此信息通常以非本地发送站语言(下面称为非本国语言)而不是以本地发送站语言(下面称为本国语言)表达, 所以无线电选呼接收机的用户通常不能理解此信息。

因此, 希望有一种无线电选呼接收机, 使用户能够以他/她的本国语言识别从他/她旅行的不同国家或区域中的非本地发送站中发送的信息消息。

20 为了满足这样的需求, 具有自动语言选择功能的便携式翻译设备公开在 Hirayama 的 JPA-5-35776 中。在此现有技术参考文献中, 当从位于每个区域中的发送设备中收到非本国语言的信息消息时, 识别对应此信息消息中每个区域中的语言, 从存储在此单元中的多种语言中选择此语言, 指定的语言翻译成所选的语言。

25 在具有自动语言选择功能的翻译设备中, 扫描通过解调接收的 FM 广播信号获得的立体声频带, 从而提取代表一种语言并在立体声信号的副载波频带中进行多路复用的数据信号以识别此语言, 从存储在翻译的字数据存储卡中的多种语言中选择相关语言。此后, 促使用户讲出他/她的要翻译的语音, 由话筒收集他/她的语音, 对所收集的语音进行语音识别以便生成识别的数据, 从翻译的字数据存储卡中读出对应所识别的数据的翻译数据信号, 所翻译的数据在语音

中进行合成并从扬声器中输出此话音。另外,在显示部分上输出所翻译的数据。

此翻译设备不能将非本国语言的消息翻译为用户所希望的本国语言。

因此,例如,到国外旅行的旅行者不能以他/她的本国语言从外国的非本地发送站中接收以非本国语言发送的信息,这个信息包括上述的天气预报信息、业务信息和游览指南信息。

另外,虽然提取代表一种语言并在立体声信号的副载波频带中进行多路复用的数据信号和识别此语言,但一旦翻译的字数据存储器卡转换为此语言,就自动翻译所有接收的消息,并且通过不同国家的非本地发送站从本地发送站发送的个人消息也翻译成此国家地区的语言,这是因为翻译设备不具有确定是否自动翻译所接收消息的自动确定功能。

本发明的一个目的是提供具有多种语言功能的无线电选呼接收机,此选呼接收机能根据消息类型选择翻译或不翻译所接收的消息并将信息消息翻译为用户的本国语言。

根据本发明的第一方面,提供一种消息接收方法,此方法包括:判断是从本地发送站还是从非本地发送站始发接收消息的第一步骤;当判断所接收的消息是从非本地发送站中始发的时,判断所接收的消息是信息消息还是个人消息的第二步骤;当判断所接收的消息是信息消息时,判断是否在接收的消息中使用本国语言的第三步骤;和当判断在接收的消息中不使用本国语言时,将接收的消息翻成本国语言的第四步。

当从本地发送站始发所接收的消息时,所接收的消息不翻译为本国语言。

当接收的消息判断为个人消息时,所接收的消息不翻译为本国语言。

当判断在接收的消息中使用本国语言时,所接收的消息不翻成本国语言。

可以通过比较接收消息中的区域码与国家代码和此接收机所持有的区域码与国家代码来执行第一步骤。

可以通过比较接收消息中的发送站代码与此接收机所持有的发送站代码来执行第一步骤。

可以通过检查接收消息的地址是否分配给此信息消息来执行第二步骤。

可以通过参照存储分配给信息消息的地址的存储器来完成检查。

第三步骤包括以下步骤:从接收的消息中提取一对国家代码与区域码;从存储成对国家代码与区域码和语言代码之间对应关系的存储器中检索对应此对国

家代码与区域码的语言代码;和比较所检索的语言代码和保持在此接收机中的本国语言代码。

第三步骤可以包括以下步骤:从接收的消息中提取发送站代码;和比较所提取的发送站代码与保持在此接收机中的发送站代码。

- 5 根据本发明第二方面,提供用于接收消息的一种无线电选呼接收机,此接收机包括:用于判断所接收的消息是从本地发送站还是从非本地发送站中始发的装置;用于在接收消息判断为从非本地发送站中始发时判断所接收消息是信息消息还是个人消息的装置;用于在接收消息判断为是信息消息时判断是否在接收消息中使用本国语言的装置;用于判断不在接收消息中使用本国语言时将接收消息翻译为本国语言的装置。
- 10

- 根据本发明的第三方面,提供用于接收消息的一种无线电选呼接收机,此接收机包括:天线:用于接收编码的消息;同步信号检测电路,用于从编码的消息中检测同步信号;解码电路,用于将编码的消息解码为消息;系统信息检测电路,用于检测此消息中的系统信息;地址检测电路,用于检测此消息中的地址;翻译单元,用于执行此消息的翻译;翻译的字数据存储器,用于存储用于翻译的所翻译的数据组;归属国家/区域存储器,用于存储接收机的归属国家与归属区域;本国语言代码存储器,用于存储本国语言代码;信息消息地址存储器,用于存储信息消息的地址;语言表存储器,用于存储语言和成对的国家代码与区域码之间的对应关系;和控制装置,用于执行判断所接收的消息是从本地发送站还是从非本地发送站中始发的第一步骤,在所接收的消息判断为从非本地传输站中始发时判断所接收的消息是信息消息还是个人消息的第二步骤,在所接收的消息判断为信息消息时判断是否在所接收的消息中使用本国语言的第三步骤以及在判断未在所接收的消息中使用本国语言时使翻译单元将接收的消息翻译为本国语言的第四步骤。
- 15
- 20

- 25 根据本发明第四方面,提供用于接收消息的一种无线电选呼接收机,此接收机包括:天线,用于接收编码的消息;同步信号检测电路,用于从编码的消息中检测同步信号;解码电路,用于将编码的消息解码为消息;系统信息检测电路,用于检测消息中的系统信息;地址检测电路,用于检测消息中的地址;翻译单元,用于执行消息的翻译;翻译的字数据存储器,用于存储用于翻译的所翻译的数据组;
- 30 归属发送站代码存储器,用于存储接收机的归属发送站代码;本国语言代码存储

器, 用于存储本国语言代码; 信息消息地址存储器, 用于存储信息消息的地址; 语言表存储器, 用于存储语言与发送站代码之间的对应关系; 和控制装置, 用于执行判断所接收的消息是从本地发送站还是从非本地发送站中始发的第一步骤、在所接收的信息判断是从非本地发送站中始发判断所接收的消息是信息消息还是个人消息的第二步骤、在所接收的消息判断为信息消息时判断是否在所接收的消息中使用本国语言的第三步骤以及在判断未在所接收的消息中使用本国语言时使翻译单元将接收的消息翻译为本国语言的第四步骤。

本发明的这些与其他目的、特性与优点从附图中所示的下面详细的本发明最佳模式实施例描述中将变得更加显而易见。

10 图 1 是表示消息的一个帧格式的图;

图 2 是表示根据本发明一个实施例的无线电选呼接收机的简要结构的方框图;

图 3 是表示根据本发明实施例的无线电选呼接收机的接收操作的流程图;

图 4 是表示图 2 所示的语言表存储器 20 的一个结构示例的示意图; 和

15 图 5 是用于解释根据本发明实施例的无线电选呼接收机使用的示意图。

接下来, 参见附图, 将解释本发明的一个实施例。

无线电选呼接收机接收的消息分为信息消息和个人消息。例如, 信息消息包括如上所述的天气预报信息、交通信息消息和游览指南信息消息。个人消息是从一个发送给另一个人的普通消息。对于在非本地发送站的区域中的无线电选呼接收机的用户来说, 信息消息以非本国语言进行发送, 而个人消息以发送此个人消息的人所选择的语言发送。

图 1 表示消息格式。参见图 1, 消息的一帧由同步部分、系统信息、地址部分和消息部分组成。系统部分包括区域码、国家代码和表示直接发送消息的站的发送站代码。地址部分划分为子部分, 并且消息部分也划分为子部分。地址部分的每个子部分对应消息部分的每个子部分。地址部分的每个子部分是消息部分的相应子部分的地址, 此地址是信息消息地址或个人消息地址。消息部分的每个子部分由消息属性和消息数据组成, 消息属性包括表示消息源是否是直接发送消息给接收机的发送站的标志。

图 2 是表示根据本发明的无线电选呼接收机的原理部分结构的方框图。图 2 所示的无线电选呼接收机 10 包括天线 11、接收部分 12、同步信号检测电路

13、解码电路 14、系统信息检测电路 15、地址检测电路 27、显示单元 24、扬声器驱动部分 22、扬声器 23、间歇接收控制部分 18、信息消息地址存储器(第一存储器)21、语言表存储器(第二存储器)20、翻译的字数据存储器(第三存储器)17、归属国家/区域码存储器 25、本国语言代码存储器(第五存储器)26、CPU19 和自动翻译单元 16。接收部分 12 从天线 11 接收个人消息和信息消息并对个人消息和信息消息进行解调处理。个人消息通过连到签约的本地发送站并处理与本地发送站相同的传输协议的非本地发送站从用户的本地发送站发送给无线电选呼接收机。同步信号检测电路 13 输入来自接收部分 12 的解调信号。并检测其中每帧的同步信号。解码电路 14 解码从接收部分 12 中输出的与同步信号检测电路 13 所检测的同步信号同步的解调信号并从解码的数据输出给 CPU19、系统信息检测电路 15 和地址检测电路 27。系统信息检测电路 15 检测包括区域码、国家代码和发送站代码的系统信息以便将检测的区域码、国家代码和发送站代码提供给 CPU19。接收机的归属国家与区域的代码以由用户设置并存储在归属国家/区域码存储器(第四存储器)25 中。地址检测电路 27 检测地址以便将地址提供给 CPU19。显示单元 27 显示所接收的消息,扬声器驱动部分 22 驱动扬声器 23。间歇接收控制部分 18 以预定的接收间隔间歇接通/断开接收部分 12 的电源。信息消息地址存储器(第一存储器)21 存储信息消息的地址。语言表存储器(第二存储器)20 存储将语言与图 4 所示的成对国家与区域相关的表。翻译的字数据存储器(第三存储器)17 存储多种语言翻译的字数据。翻译的字数据存储器 17 包括例如英语字组 17-1、法语字组 17-2、德国家组 17-3 和日本字组 17-4。本国语言代码存储器 26 保持用户设置的本国语言代码。

如上所述,个人消息通常以用户的本国语言从本地发送站通过非本地发送站发送。

信息消息是公用业务消息,从非本地发送站中始发和发送此消息,并且如上所述,它例如是天气预报信息消息、交通信息消息或游览指南信息消息。

因此,以非本地发送站区域的语言发送信息消息。因而,当本地发送站的用户旅行到国外或区域并在这个国家或区域中接收信息消息时,他或她以这个国家或区域的语言接收此信息消息。当收到非本国语言的信息消息时,接收机将此信息消息翻译成用户的本国语言。并以字符和声音将翻译的消息通知用户。

相反地,作为个人业务消息的个人消息以发送个人消息的人的语言发送,并

且由于发送者使用本国语言, 所以此语言通常是本国语言。因此, 不必将个人信息翻译为本国语言, 而直接将个人信息通知用户。

接下来, 结合图 3 和图 2, 将解释根据本发明的无线电选呼接收的接收处理。图 3 是表示接收处理的流程图。

5 间歇接收控制部分 18 以预定的接收间隔间歇接通/断开接收部分 12 的电源 (图 3 所示的步骤 S101)。当接收部分 12 通过天线 11 从发送站接收无线电消息时, 接收部分 12 以预定的方法解调此无线电消息, 并将解调的信号提供给同步信号检测电路 13 和解码电路 14 (步骤 S102)。

10 同步信号检测电路 13 检测从接收部分 12 接收的解调信号的每帧的同步信号 (步骤 S103) 并将此同步信号提供给 CPU19 和解调电路 14。当同步信号检测电路 13 不能检测同步信号时 (即, 步骤 S103 的确定结果是否), 流程跳到步骤 S111。

15 解码单元 14 解码从接收部分 12 接收的解调信号, 并将解码的数据提供给 CPU19、系统信息检测电路 15 和地址检测电路 27。CPU19 通过参照接收机自身的地址和与同步信号同步的信息消息地址根据在地址检测电路 27 中检测的地址确定作为解码数据从解码电路 14 中接收的接收消息是否是自身寻址的消息 (步骤 S104)。

如果判断此消息是寻址此接收机, 流程前进至步骤 S105。另一方面, 如果判断此消息不是寻址此接收机, 则流程跳到步骤 S204。

20 系统信息检测电路 15 从解码电路 14 接收的解码数据中检测包含区域码、国家代码与发送站代码的系统信息, 从此系统信息中提取区域码、国家代码和发送站代码, 并将此区域码、国家代码和发送站代码提供给 CPU19。

25 CPU19 将存储在归属国家/区域码存储器 (第四存储器) 25 中的区域码与国家代码和从系统信息检测电路 15 中接收的区域码与国家代码进行比较, 并确定直接发送此消息的发送站是本地发送站还是非本地发送站 (步骤 S105)。可选择地, 除了区域码和国家代码之外, CPU19 还可以比较存储在归属国家/区域码存储器 (第四存储器) 25 中的发送站代码与从系统信息检测电路 15 中接收的发送站代码, 并确定直接发送此消息的发送站是本地发送站还是非本地发送站。

30 当 CPU19 确定直接发送此消息的发送站是本地发送站或接收机的用户呆在他的归属国家的归属区域中时, CPU19 使显示单元 24 和扬声器 23 以未翻译的语

言输出用户寻址消息而不管此消息是信息消息还是个人消息(步骤 S106)。

当 CPU19 确定直接发送此消息的发送站是非本地发送站或此接收机的用户旅行到他的归属区域/国家之外时, CPU19 通过检查在其中存储信息消息地址的信息消息地址存储器(第一存储器)21 中是否有与接收消息的地址相同的地址来判断此消息是信息消息还是个人消息(步骤 S107)。

当 CPU19 确定所接收的消息是个人消息时, CPU19 使显示单元 24 和扬声器 23 以未翻译的语言输出此个人消息(步骤 S110)。

当 CPU19 确定所接收的消息是信息消息时, CPU19 通过参照语言表存储器(第二存储器)20 获得对应由系统信息检测电路 15 检测的区域码与国家代码的语言代码并比较所获得的语言代码和存储在本国语言代码存储器中的本国语言代码(步骤 S108)。如果 CPU19 确定对应此区域与国家的语言与本国语言相同, 程序进到步骤 S106, 在此步骤 S106 中 CPU19 使显示单元 24 和扬声器 23 以与本国语言相同的未翻译的语言输出此信息消息。另一方面, 如果 CPU19 判断对应此区域与国家的语言不与本国语言相同, 程序前进至步骤 S109, 在此步骤中 CPU19 使自动翻译单元 16 通过参照翻译的字数据存储器(第三存储器)17 将此信息消息从对应此区域与国家的语言翻译为本国语言, 并随后流程进到步骤 S106, 在步骤 S106 中 CPU19 使显示单元 24 和扬声器 23 以与本国语言相同的翻译的语言输出此信息消息。

图 4 是表示语言表存储器 20 的结构示例的表。参见图 4, 由于在某个国家中用作本国语言的语言在另一国家的某一区域中用作本国语言, 所以给一组国家与区域而不仅仅给一个国家指定一种语言。

例如, 参见图 4, 登记英语、法语和德语。

对应英语的国家与区域组是英国与所有区域组、美国与所有区域组以及加拿大与讲英语区域组。对应法语的国家与区域组是法国与所有区域组以及加拿大与讲法语区域组。对应德语的国家与区域组是德国与所有区域组。在加拿大有讲英语区域和讲法语区域。

当其本国语言是英语的用户(使用者)在加拿大的讲英语区域中从非本地发送站收到个人消息时, 本国语言(或英语)中的个人消息输出给显示单元 24 和扬声器 23。

当其本国语言是英语的用户在加拿大的讲英语区域中从非本地发送站中收

到信息消息时, 由于英语是用户的本国语言, 所以本国语言(或英语)中的信息消息提供给显示单元 24 和扬声器 23。

当其本国语言是法语的用户在美国的任何一个区域中从非本地发送站中收到信息消息时, 此信息消息提供给自动翻译单元 16, 自动翻译单元 16 将此信息消息翻译为法语, 并且所翻译的信息消息输出给显示单元 24 和扬声器 23, 这是因为英语不用户的本国语言。

英国、美国、法国和德国分别具有一种本国语言。然而, 诸如加拿大的一些国家具有两种或更多种本国语言。在后一种情况中, 应对应成对的国家与区域而不是仅对应一个国家来选择一种语言。

在提供保持发送站与语言之间对应关系的表存储器并通过参照这样的表来判断息中使用的语言的情况中, 接收机可以处理发送站以不同于从同一区域与国家的另一发送站中发送的信息消息所使用的语言发送信息消息的情况。

当除了图 4 所示的那些语言、区域与国家之外的语言、区域与国家登记在语言表存储器 20 中并且除图 2 所示的那些字组之外的字组存储在翻译的字数据存储器(第三存储器)17 中时, 接收机能在除了解释中所出出的国家这外的国家中使用。

图 5 是表示根据本发明的无线电选呼接收机的示例使用的示意图。

参见图 5, 地区 1 中的国家、区域和发送站(TX)不同于地区 2 中的那些国家、区域和发送站。地区 1 中的发送站是本地发站, 地区 2 中的发送站非本地发站, 本地发站与非本地发送站根据合同相互连接。这些发送站能调整这两个发送站的用户并在这两个发送站之间交换消息。

处于地区 1 中的无线电选呼接收机(RX)以本国语言显示和讲出信息消息与个人消息。

在地区 1 中使用的语言与地区 2 中使用的语言相同的情况中, 旅行到地区 2 的接收机(RX')以地区 1 的语言显示和讲出信息消息而不翻译, 以地区 1 的语言显示和讲出从地区 1 中始发的个人消息而不翻译, 并且以地区 1 的语言显示和讲出从地区 2 中始发的个人消息而不翻译。

在地区 1 中使用的语言不同于地区 2 中使用的语言的情况中, 旅行到地区 2 中的接收机(RX')在翻译之后的地区 1 的语言显示和讲出信息消息, 以地区 1 的语言显示和讲出从地区 1 中始发的个人消息而不翻译, 并且以地区 2 的语言显

示和讲出从地区 2 中始发的个人消息而不翻译。

如上所述, 根据本发明, 在使用不同语言的任何国家/区域中可获得多语言功能。

另外, 由于在使用非用户本国语言的外国或区域中信息消息自动翻译成用户
5 的本国语言, 所以能在实时基础上以本国语言获得有用的信息消息。

而且, 根据所接收消息类型, 能确定是否自动地翻译所接收的消息。因而, 能阻止不恰当地翻译通过非本地发送站从本地发送站发送的寻址用户消息。

虽然本发明已根据其最佳模式实施例进行表示和描述, 但本领域技术人员应
理解: 可以对其进行形式和具体细节上的上述与各种其他改变、省略和增加而
10 不脱离本发明的精神与范畴。

说明书附图

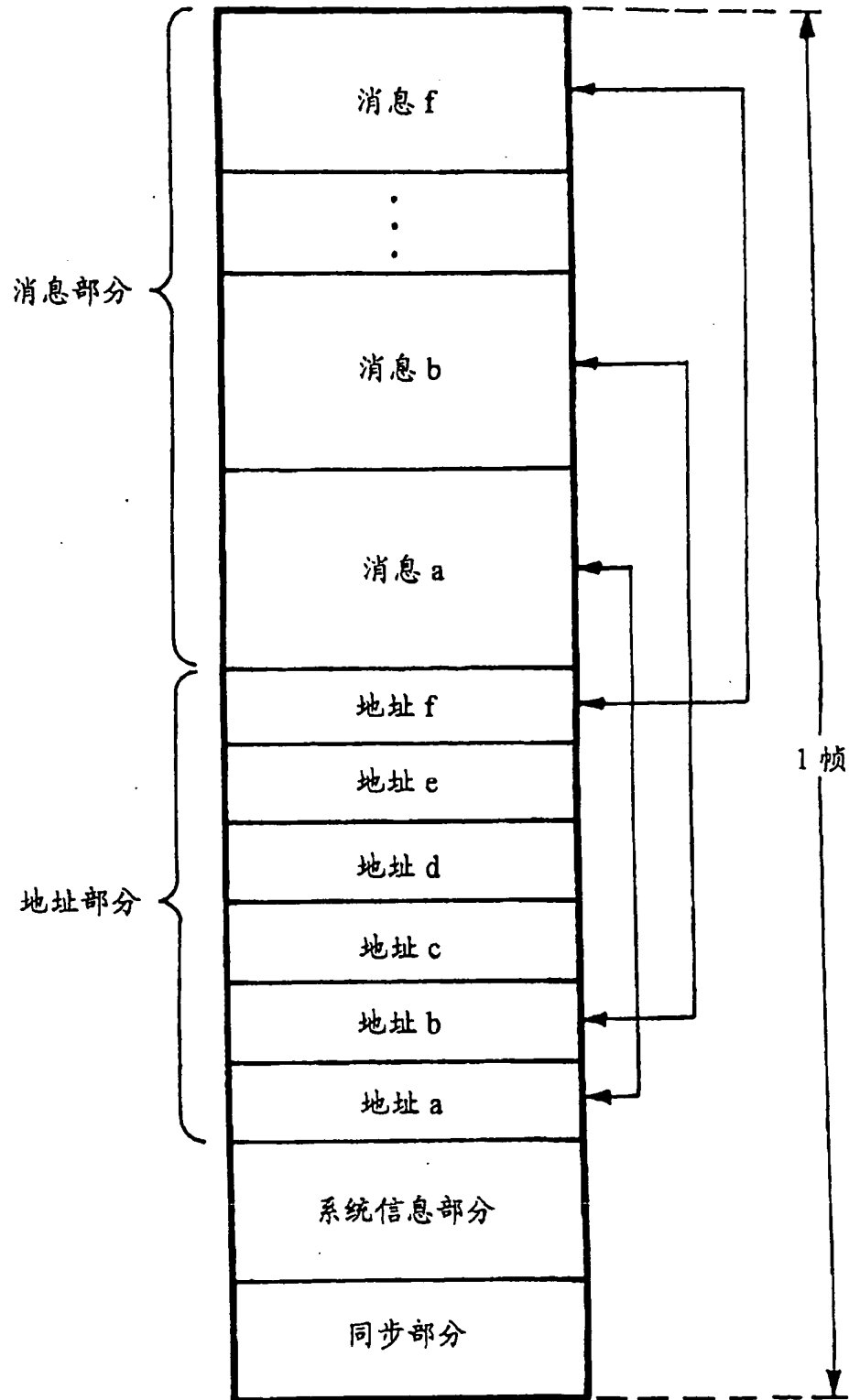


图 1

03 03 13

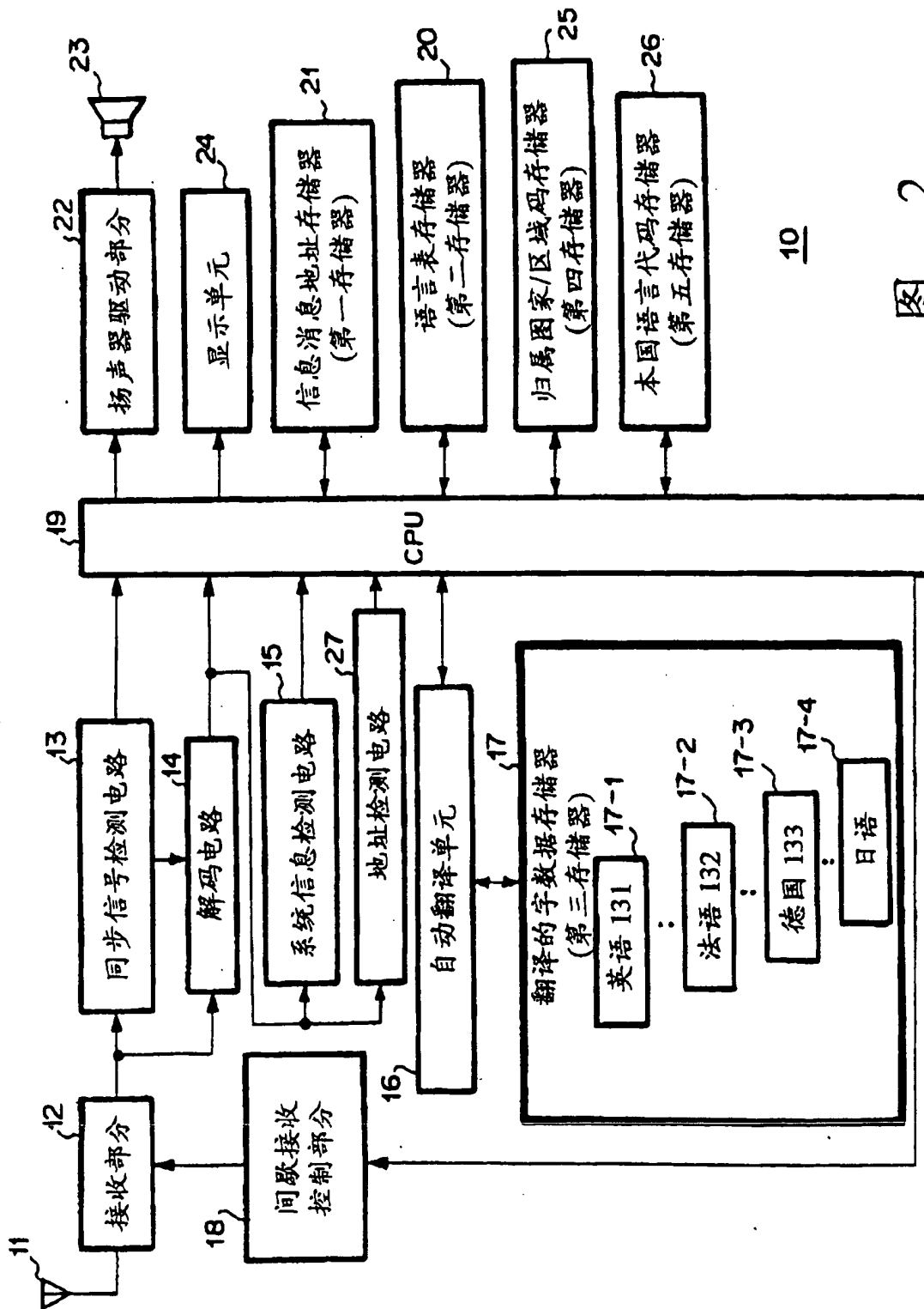


图 2

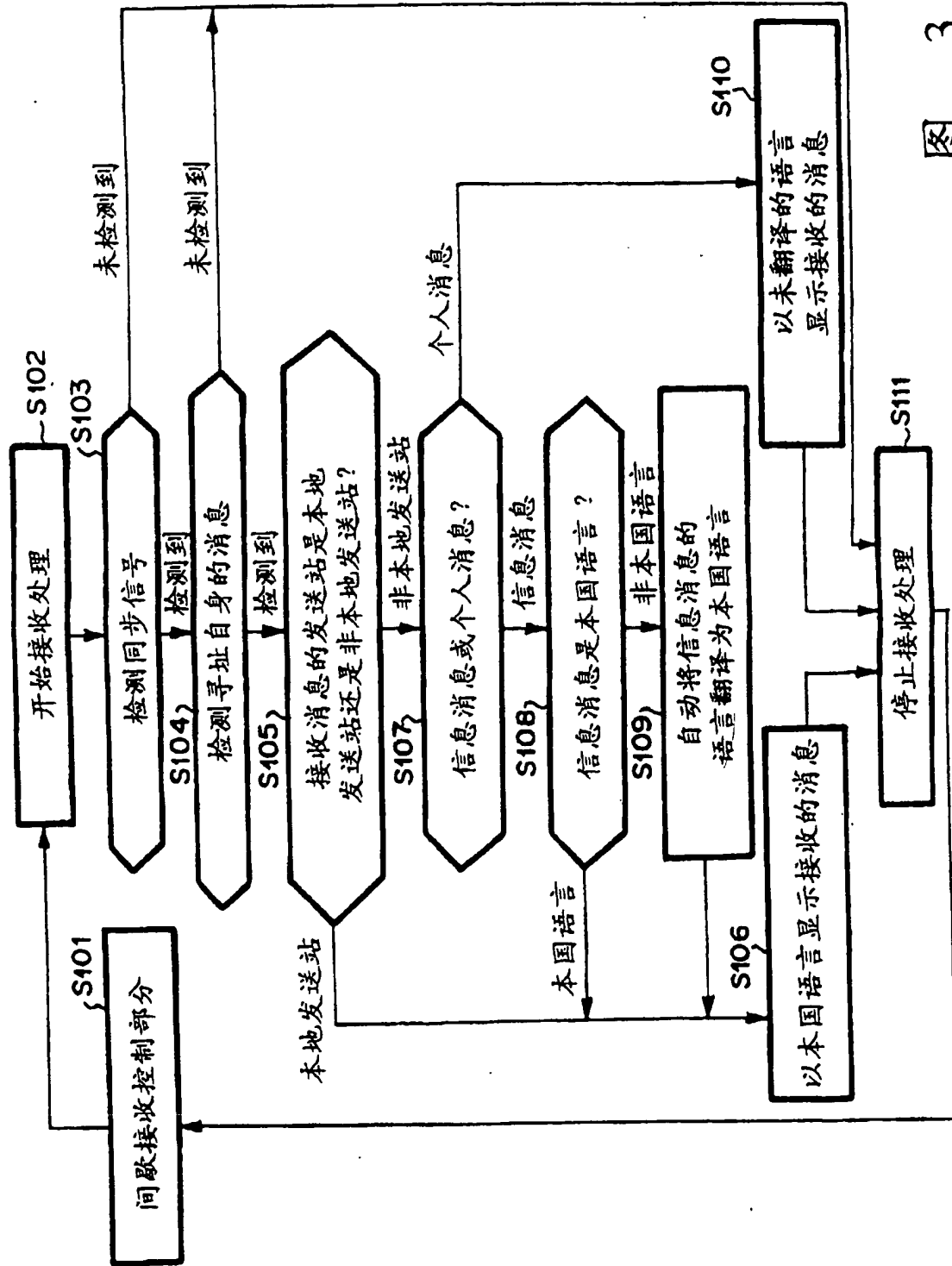


图 3

语言	国家	区域
英语	英语	所有区域
	美国	所有区域
	加拿大	所有区域
法语	法国	讲英语区域
	加拿大	讲法语区域
德语	德国	所有区域

地区 1 图 4

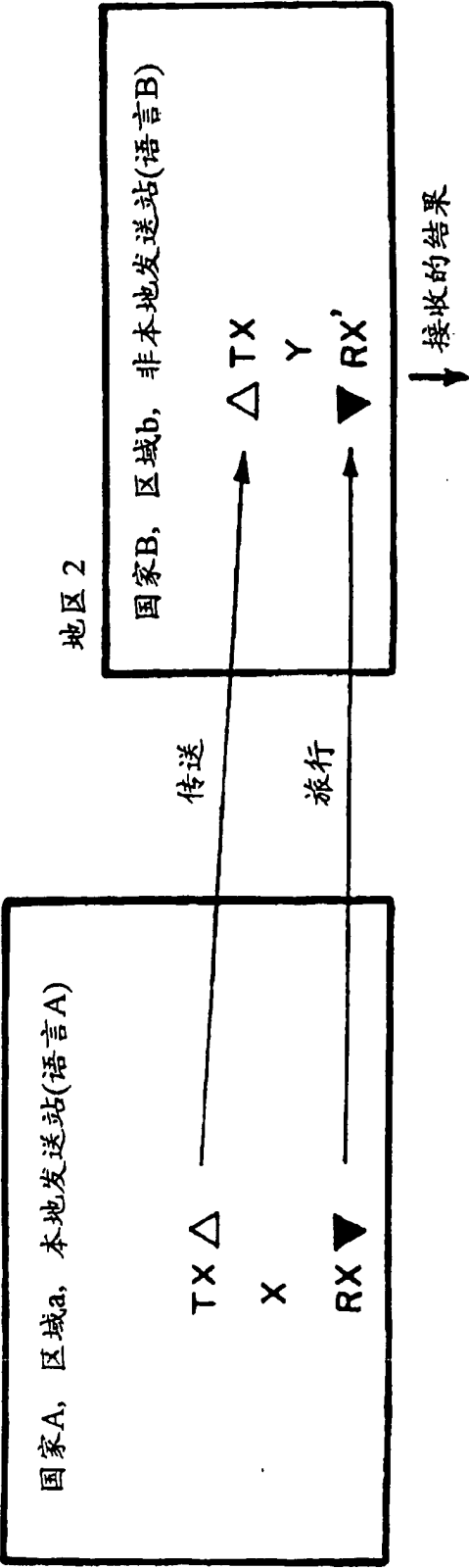


图 5